Recovery Kernel

PROTOCOLO DE DESCONTINUACIÓN: OPIOIDES

A abstinencia non é o que mata ás persoas. O que vén despois, si.

Este guia está construído en torno a unha distinción que hai de ser primeira, porque atopar o reverso é o que custa vidas: o propio síndrome de abstinencia de opioides, na maioría dos casos, non vos matará. É unha das experiencias máis físicamente miserables de toda esta serie, pero raramente é fatal por si só. O que mata é o que acontece despois — un retorno a unha dosis anterior por un corpo que perdeu a tolerancia que tiña cando esa dosis se sentía normal. Ese único feito reorganiza case todo lo resto deste guia, e é por iso que o tratamento asistido con medicación (MAT) está no centro de melor que nos márgenes.

Sección 0 — Seguridade Inmediata: Léa Isto Primeiro

EMERGENCIA MÉDICA

O momento de máis risco na recuperación dos opioides non é a desintoxicación. É a recaída tras un período de abstinencia. Unha persoa que para de usar e máis tarde volve á súa dosis anterior está administrando con a tolerancia de quen nunca usou opioides, ao esperar o efecto de quen os usou regularmente. Este é o mecanismo máis común de morte por sobredose de opioides, e aplica con aínda máis forza agora que o abastecemento ilícito está amplamente contaminado con fentanilo — ver Sección 6.

Llamar a 112 inmediatamente e usar Naloxone se está dispoñible, para:

- Respiración lenta, superficial ou parada
- Lábios ou pontas dos dedos azuis ou gris.
- Inconsciencia ou incapacidade de despertar
- Sons de gorgoleo ou asfixia durante a respiración

⚠ CUIDADO

Naloxone (Narcan) revierte o sobredose de opioides e está dispoñible sen receita en a maioría das farmacias dos EUA, moitas veces gratis a través de organizacións de reducción de danos. Ter acceso — para ti ou para catáro alguén do teu núcleo familiar con calquera historial de uso de opioides, pasado ou presente — non é un signo de

esperar o fracaso. É exactamente a mesma categoría de precaución que un extintor de lume: algo que esperas nunca necesitar e aínda así gardar.

SANCTUARIO

Os síntomas físicos da abstinencia de opioides en si mesmos — descritos na Sección 2 — son graves e verdadeiramente miserables, pero para la mayoría de las personas sin otras afecciones de salud serias, no son inherentemente mortales. La supervisión médica durante la abstinencia existe principalmente para reducir el sufrimiento lo suficiente como para que una persona no recaiga en el peligro descrito anteriormente, no porque la abstinencia en sí misma típicamente requiera intervención de emergencia. Conocer esta distinción no hace el proceso más fácil, pero cambia de qué tener miedo realmente, y cuándo.

Ola Sección 1 — Por que esta guía se centra en o MAT

O tratamento asistido con medicación — buprenorfina, metadona ou naltrexona — é, pola base de evidencia extensa, a intervención máis eficaz disponible para o trastorno de uso de opioides. Esta guía afirma que directamente e sen os matices que algun material de recuperación aínda aplica a el: O MAT non é unha forma menor de recuperación, unha muleta, ou 'ainca estando dependente de algo'. É unha intervención médica que salva vidas con datos de reducción da mortalidade detrás que poucas outras terapias de adicción poden igualar. O traballo de recuperación que corre ao paralelo co MAT — o traballo biolóxico, ambiental e de identidade nas Seccións 8 e 9 — é aditivo a el, non un alternativa a el.

O CENTURIÓN

Se alguén te dixo, por un programa ou unha persoa, que MAT significa que "non estás realmente sóbrio", ese enquadramento non está apoiado pola evidencia e custa vidas. A medida que importa é a supervivencia e o funcionamento, non qué moléculas específicas están ou non están presentes no sistema dunha persoa.

Ola Sección 2 — O Cronolóxico da Desintoxicación

Linha temporal	Qué está pasando	Qué esperar	Qué facer
Horas 6-24 (inicio, varía pola meixa vida dos opioides)	A ocupación dos recetores de opioides está caendo; o sistema foi abandonado sen o seu *input* esperado.	Ansiedade, dores musculares, suoración, boceos, secreción nasal, inquietud precoz	A iniciación de MAT, se é que se segue, moitas veces come neste período — o buprenorfina en particular requirere que a persoa este xa en

Linha temporal	Qué está pasando	Qué esperar	Qué facer
			un estado de abstinencia leve a moderado antes da primeira dosis para evitar precipitar unha abstinencia máis grave.
Días 1-3 (sintomas físicos no seu punto máximo)	Síndrome de abstinencia completo activo; este é o estiramento físico máis difícil.	Náuseas, vómitos, diarrea, cólicos abdominais, pupilas dilatadas, escalofríos alternados con suoración, dolores musculares y óseos graves, insomnio	A supervisión médica ou o MAT reducen agudamente esta severidade. Este é tamén o período de máis risco para alguén que decida que o sofrimento non é sobrevivible e volver ao uso nunha dosis agora perigosa — ver Sección 0.
Días 3-10 (resolución física pós-aguda, síntomas psicolóxicos no seu pico)	Retirada física resolvéndose; sistemas de endorfina e dopamina nos seus puntos máis baixos	Depresión profunda, anhedonia, crudeza emocional, insomnio continuando, antojos persistentes, algúns síntomas físicos remanescentes	Comeza o pila completa de suplementos (Sección 9). Excércase tan pronto como sexa físicamente posible, aínda un paseo breve. A xestión do sostimento é un dos predictores máis fortes para evitar recaídas precoces — priorítezalo directamente.
Semanas 1-4	Os sistemas de endorfina e dopamina recuperándose lentamente; os recetores opioides comezando a sobreregularse	Melora graduala con variabilidade real día a día; probable episodios de PAWS; volatilidade emocional; desexplicados pero potentes anoxias.	O protocolo completo está en funcionamento. A conexión comunitária é máis importante do que pode parecer — o isolamento é un

Linha temporal	Qué está pasando	Qué esperar	Qué facer
			dos predictores de recaída máis fortes neste recuperamento específico.
Meses 1-6	Aumento significativo dos recetores; sistemas de dopamina e endorfina reconstruíndose activamente; hiperalgesia inducida por opioides (sensibilidade exacerbada ao dolor a partir dos propios opioides) resolvendo	Progreso real e progresivo; retornos de momentos genuinos de placer natural; normalización da sensibilidad ao dolor	Aquí é onde o traballo se fai sustentable en lugar de pura supervivencia. O traballo de identidade (Sección 9) resulta apropiado aquí, non antes.
Meses 6-18+	A densidade de recetores mu-opioides recuperada substancialmente; o sistema endorfínico producendo confort natural e vínculo social de novo	Goce e conexión naturais accesibles sen soporte químico; episodios de PAWS raros; desexaracións contextuais en vez de constantes	Recuperación completa do sistema endorfínico para a maioría das persoas en 12-18 meses de recuperación sostida, independentemente de se inclúa ou non MAT.

Sección 3 — Até Cando o Cerebro Volverá a Ser Normal

A recuperación completa da densidade de recetores mu-opioides, na maioría das persoas, leva entre 12 e 18 meses de recuperación sostida — un período consistente co dos outros substancias de recuperación máis longos desta serie. O síndrome de abstinencia pós-agudo (PAWS) pode estirarse ben até 18-24 meses, e para a recuperación específica involucrada con fentanilo, esa ventálla pode estirarse aínda máis, dado o excepcional poder de ligação aos recetores do fentanilo en comparación co outros opioides.

SER ESCOITADO/A

Se estás oito meses e aínda recibindo ondas de PAWS — ansiedade súbita, unha vontade sen desencadante obvio, un estiramento gris e plano de días — non é evidencia de que o traballo non estea funcionando. É exactamente onde a cronoloxía

honesta te coloca. A meta final aquí está medida en máis dun ano, e saber iso con antelación serve para cambiar como se sente un mes difícil oito, non para facer desaparecer o mes difícil.

Sección 4 — O que é máis probable que vivas

- Anhedonia específica e profunda durante as semanas iniciais — a comida, a música, as persoas que amas registándose como planas en lugar de significativas, porque os sistemas de endorfina e dopamina que ocupaban os opioides están no nivel biolóxico real.
- Aumento da sensibilidad á dor (hiperalgesia inducida por opioides) — un fenómeno real e documentado no cal que o sistema nervioso se torna temporalmente máis sensible á dor do que estaba mesmo antes de comezar o uso de opioides, mentres recalibra. Isto se resolve ao longo do tempo nas Sección 2 e Sección 3, pero é desorientador mentres está a pasar.
- Dormir que é verdadeiramente difícil de reconstruír, moitas veces o único e máis forte preditor de se producir unha recaída precoz — merece tratarse con a mesma seriedade que calquera outra parte desta recuperación.
- Deseos que poden chegar sen un desencadante obvio, especialmente durante as ondas de PAWS — isto é neurobiolóxico, non un signo de compromiso insuficiente.
- Un sentido pronunciado de desconexión social ou soledad nos portadores do G-allele OPRM1 en particular (Sección 5) — o mesmo recetor que media a recompensa opioide tamén media o vínculo social baseado en endorfina, así que o seu esgotamento pode sentirse como isolemento en si mesmo, non só desexar de droga.

Sección 5 — Correlación Genética

Gene	O que governa	Relevancia da Recuperación de Opioides
OPRM1 (A118G)	Estrutura do recetor mu-opioide — o recetor primario no que actuan todos os opioides	O gene máis importante de todo este guia. Os portadores do alelo G teñen unha afinidade de ligação aos recetores reducida — o que significa que obtiveron menos alivio do dolor e menos recompensa das dosis estándar, o que forma parte do que impuxo a escalada. A mesma ligação reduzida tamén significa menos recompensa mediada por endorfina de fontes naturais (exercicio, conexión, risa), razón pola que a arquitectura de recompensa natural pode tardar máis

Gene	O que governa	Relevancia da Recuperación de Opioides
		en sentirse satisfactoria para este perfil. Crucialmente: os portadores do alelo G mostran unha resposta mensurablemente máis forte ao naltrexona — esta é unha información de selección de tratamento directamente accionable que vale a pena levar a un prescritor.
CYP2D6	Metaboliza codeína, tramadol e moitos outros opioides ás súas formas activas ou inactivas	Os metabolizadores pobres obtén chan ou ningún efecto de codeína ou tramadol, o que pode levar a aumentar a dosis perseguindo un efecto que ese medicamento nunca producirá para eles. Os metabolizadores ultra-rápidos converten codeína en morfina de forma perigosamente rápida — un mecanismo documentado de fatalidade mesmo a dosis prescritas estándar. Afecta tamén o metabolismo do buprenorfina, directamente relevante para a dosificación MAT.
CYP3A4	Metabolizador primario de fentanal, oxicodona, metadona y buprenorfina	O gene farmacocinético dominante para os opioides que a maioría das persoas neste proceso de recuperación están navegando, incluíndo tanto os medicamentos primarios MAT. A inhibición do CYP3A4 — por atopías ou interaccións de fármacos (certos antibióticos, antifúngicos, ata o xugo de grapefruit) — pode causar unha acumulación perigosa destes medicamentos. Os indutores do CYP3A4 poden precipitar a retirada MAT ao eliminar o medicamento demasiado rápido. Informai a cada prescritor de cada medicamento.
ABCB1 (P-glicoproteína)	Transporte de fármacos a través da barreira hematoencefálica	As variantes afectan cuánta opioide cruza ao cerebro a partir dunha dosis determinada; algúnas variantes permiten maior penetración SNC, producendo efectos máis fortes a partir de doses idénticas e plausibelmente acelerando o desenvolvemento da dependencia. Tamén afecta á concentración SNC de buprenorfina e metadona, relevante para a optimización do MAT.
DRD2 (Taq1A,	Densidade do recetor	Redución aproximada do 30% da

Gene	O que governa	Relevancia da Recuperación de Opioides
alelo A1)	dopamínico D2	densidade de recetores nos portadores A1 — Síndrome de Déficit de Recompensa. Cando combinado co alelo OPRM1 G, produz un défice composto do sistema de recompensa que afecta simultaneamente tanto ás vías de recompensa opioide como as dopamínicas — un dos perfiles de máis alta complexidade nesta serie.
COMT	Desalixamento de dopamina e procesamiento da señal de dolor	Relevante especificamente para quen ninguén cuxo uso de opioides comezou co tratamento legítimo do dolor — as variantes COMT afectan a sensibilidad base ao dolor independente da exposición aos opioides, o que significa que o dolor subtratado aínda pode necesitar o seu propio carril de xestión dedicado (Sección 6) mesmo unha vez que se aborde a propia dependencia dos opioides.
MTHFR	Metilación — síntese de neurotransmisores	Déficits basais de síntese de dopamina e serotonina que os opioides poderían estar compensando parcialmente. O soporte de 5-MTHF é fundacional, non opcional, neste recuperamento.
GABRA2	Subunidad alfa-2 do receptor GABA-A — tono inibitorio base	Non o gene opioide primario, senón un factor de agravamento auténtico, por dúas razóns: é a mesma arquitectura GABA subyacente ao patrón común de co-consumo opioide-plus-benzodiazepina ou opioide-plus-alcohol (cada substancia dirixéndose a un sistema receptor diferente para un problema relacionado de axiola/inhibición), e impuxa o perfil combinado específico detallado abaixo.

Como o estado de COMT cambia o que os opioides realmente se senten.

O COMT governa con que rapidez se eliminan a dopamina e químicos de estrés, e esa velocidade de eliminación forma o que os opioides están facendo realmente para unha persoa determinada — non só cuánta usa, senón por que o efecto foi necesario en primeiro lugar.

Perfil COMT	Linha base antes dos opioides	Ques opioides proporcionou concretamente
Val/Val	A menudo subestimulado	Os opioides proporcionaron un tipo de

Perfil COMT	Linha base antes dos opioides	Ques opioides proporcionou concretamente
('Guerrero') — aclaramento rápido, tono dopamínico base máis baixo	en reposo; atraído por a intensidade e a novedad incluso sin que esteña involucrado.	alivio diferente ao dos outros perfiles — menos 'finalmente, calmo' e máis 'finalmente, cómodo hondo a parar de perseguir a intensidade.' Este perfil é algo menos común na dependencia pura de opioides do que na dependencia de estimulantes, pero cando está presente, a recuperación necesita saídas reais de alta intensidade, non só traballo centrado no calma.
Met/Met ('Preocupado' / 'Sábio') — aclaramento lento, tono químico de estrés base máis alto	A menudo está ansioso o sobreestimulado en reposo; o sistema nervioso tende a estar "caliente" incluso antes de consumir calquera substancia.	Este é o perfil de recuperación opioide máis común. A supresión do eixo HPA dos opioides (tabela genética da Sección 5) responde directamente a un sistema de estrés crónicamente hiperactivo; o alivio non é só confort físico, é a primeira vez que un sistema nervioso já en estado de alarma pôde baixarse completamente. Este é tamén o perfil onde o *rebound* do eixo HPA descrito noutro lugar deste guia ataca máis forte, visto que hai máis actividade química basal de estrés para volver ao sobreimpulso.
Heteroxigoto (Val/Met)	Un nivel base intermedio entre os dous perfiles anteriores.	A menudo unha mezcla — algun busca alívio físico auténtico, outro busca alívio do sistema de estrés — sen que ninguno sexa tan extremo como os perfís homozigotos.

GABRA2 e o 'Patrón de Depresión Ansiosa'

Isto merece ser nomeado directamente en vez de deixar GABRA2 como unha nota menor na táboa anterior. A propia Matriz Gene-Substancia do seu Compendio identifica un perfil combinado específico — GABRA2 de alto risco máis COMT Met/Met — como o 'Patrón Deprimente Ansioso', relevante en relación co alcohol, benzodiazepinas e opioides: capacidade de autoracalmar comprometida (COMT) atopada sobre tono inibitorio comprometido (GABRA2), producendo a progresión documentada máis rápida a dependencia de calquera perfil combinado nesa matriz.

⚠ CUIDADO

Se esta combinación che chega a ti, hai dúas cousas que valen saberse claramente. Primeiro, é parte do por que o uso polissustanciais — opioides máis un benzodiazepínico ou alcohol — é un patrón tan común para este perfil específico: o opioide está a responder ao sistema de estrés e ao alívio da dor, mentres que a

substancia que ataca o GABA responde separadamente ao lado dos freos subpotenciados, e ningun dos dúos cubre completamente o que o outro está facendo. Segundo, significa que a recuperación para este perfil necesita realmente que ambos sistemas sexan tratados xuntos — o traballo centrado nos opioides neste guia, e o traballo centrado no GABA nos guías de Benzodiazepínico ou Alcohol do Recovery Kernel se algunha substancia tamén era parte do patrón — en lugar de tratar a dependencia dos opioides como o panorama completo.

Fenotipado Sen Resultados de Teste

- Os opioides deron alivio do dolor que nada máis podería facer, manteñéndose así mesmo en dosis que outros consideraron suficientes? → Posible alelo OPRM1 G ou variante ABCB1. Testeo de CYP2D6 merece prioridade.
- Os opioides facereron que te sentires normal, conectado e en paz nunha maneira que nada máis conseguiu? → Envolvemento forte de OPRM1 e un posible défice do sistema endorfínico. O traballo sobre o vínculo social (Sección 9) é central, non suplementario, para a túa recuperación.
- Comezou o seu uso con un tratamento legítimo de dor? → As variantes de senSIBILIDADE á dor COMT poden ser relevantes. A dor mal tratada requir unha propia vía de tratamento paralela — ver Sección 6.
- Se unha vaciume base ou anhedonia é a súa experiencia persistente, independente do uso de opioides? → Probablement défice de DRD2 máis o involucro de MTHFR. O soporte dopamínico é prioridade alta.

Sección 6 — Poboracións Especiais

Situación	O que o fai diferente
A dor crónica como punto de entrada	Para unha parte significativa das persoas en recuperación de opioides, o dolor crónico auténtico foi a condición orixinal e tamén é unha condición real e persistente. Reconocer a vulnerabilidade genética que impulsou a dependencia non significa que o propio dolor nunca fora real, e non desaparece cando desaparece o opioide. Esta poboación necesita un itinerario de xestión do dolor paralelo ao itinerario de recuperación — fisioterapia, xestión do dolor non opioide, e en certos casos buprenorfina prescrita específicamente para o dolor (un caso de uso legítimo e distinto do seu papel no MAT para a dependencia) indefinidamente ao lonxe do traballo de recuperación. O dolor non xestionado é un dos máis vías predecibles de retorno ao uso de opioides de calquera isto guía.
Suministro contaminado con fentanil	O actual suministro ilícito de opioides e, cada vez máis, de estimulantes ilícitos e píldoras falsas está amplamente contaminado con fentanilo, que é dramaticamente máis potente que a heroína ou os opioides prescritos por peso. Alixénsore cunha tolerancia construída sobre heroína ou píldoras non ten protección fiable contra un lote contaminado con fentanilo —a diferencial de potencia

Situación	O que o fai diferente
	pode ser fatal nunha dosis que sería normal sen o substancia que creía estar utilizando. As tiras de teste de fentanilo (disponibles en a maioría das organizacións de reducción de danos) e o acceso ao naloxona non son precaucións opcionais para ningunha persoa cun calquera uso actual de opioides —son equipo básico de seguridade, a mesma categoría como o enquadramento de extintores de lume da Sección 0.
Vía IV/inyección especificamente	Leva os riscos adicionais documentados na guía Oreixas, Orixe e Dentes do Recovery Kernel — infección no sitio de inyección, endocardite, hepatite C e B, e VIH. A analise basal para infeccións transmitidas pola corrente é coidados médicos da fase de recuperación apropiados, non unha acusación — e o tratamento moderno da hepatite C é curativo na gran maioría dos casos, independientemente de cuánto tempo estea presente a infección.

O Paisaxe da Sustitución e Redución

Para quen está facendo unha reducción de opioides prescritos en particular, a substancia en si cambia o que é que o taper parece. Este é un panorama geral, non un horario de dosis individual — os números exactos requiren un facultativo que coña ao paciente específico, a dose actual e a duración. O que segue é o marco útil para levar á conversa.

Substancia	O que fai que taper sexado	O Enfoque Xeral
Fentanilo (parche ou ilícito)	A potencia extrema significa que aínda con porcentaxes de reducción moitas representan grandes cambio absolutos; a forma de parche transdérmico añade variabilidade de absorción (o calor, a condición da pel e o colóquio do parche afectan todos a a entrega) sobre a farmacoloxía en si mesma.	Os tapers de parche normalmente pasan á forza de parche máis baixa seguinte nun intervalo estendido (comúnmente cada 2-4 semanas, seguindo o mesmo principio baseado en porcentaxes utilizado ao longo desta biblioteca), ás veces con un puente oral para a brecha entre as forzas dos parches. O tapering de fentanilo ilícito raramente é feito como unha reducción directa de parche a parche — normalmente requírase converterse primeiro nunha forma mensurable e prescritiva (ver MAT, Sección 8).
Oxycodone ER (OxyContin) e outros opioides orais de liberación prolongada	O mecanismo de liberación estendida significa que unha reducción da dosis cambia tanto o efecto máximo como a duración da cobertura; un recorte que parece pequeno no papel pode producir unha brecha de cobertura que se sente moito máis grande.	Redución gradual da dosis de liberación prolongada, comunmente do 10-25% cada 1-4 semanas dependendo da duración do uso e gravidade, ás veces con unha formulación de acción curta dispoñible para síntomas agudos durante a transición — decisión do médico prescritor, non unha

Substancia	O que fai que taper sexado	O Enfoque Xeral
		adición autodirixida.
Hidromorfona (Dilaudid)	A curta semihabividade e a alta potencia en comparación co a morfina significan que o inicio da abstinencia é máis rápido e máis concentrado que con opioides de acción máis longa, similar na forma ao problema de curta semihabividade documentado para venlafaxina na guía SSRI/SNRI.	A menudo convertido (rotado) a un opioide de acción más prolongada primero específicamente para hacer que el descenso en sí sea más manejable, en lugar de reducir directamente la forma de acción corta; esta conversión es una técnica clínica real, no una solución alternativa, y debe ser gestionada por un médico dada la matemática de potencia involucrada.
Tapentadol (Nucynta)	Un mecanismo verdadeiramente diferente dos outros na táboa — acción dúbula como agonista mu-opioide e inhibidor da recaptación de norepinefrina. Este segundo mecanismo significa que a certas persoas lle tolera mal por feitores que non teñen nada que ver coa sensibilidad aos recetores opioides: a actividade añadida de norepinefrina pode producir axiólise, nerviosismo ou unha elevación da frecuencia cardíaca, aínda máis en catro alguén que já ten un nivel base elevado de activación (o perfil COMT Met/Met na táboa da Sección 5 merece consideración aquí en particular).	Se o tapentadol non foi ben tolerado, esa é información verdadeiramente útil para un prescritor — pode apuntar cara ao mecanismo dúo en vez da dosis de opioides en si como fonte do problema, e cara a unha elección de medicamento completamente diferente en vez de só unha dose diferente do mesmo.

O substituto opioide-reservado de Pharma: Gabapentina e Pregabalina

Un patrón de prescrición actual común merece el mismo tratamiento directo que esta biblioteca ya le da en otros lugares: gabapentina y pregabalina se ofrecen frecuentemente específicamente para evitar prescribir un opioide, o para apoyar una reducción gradual de un opioide cubriendo parte del componente de dolor nervioso. Esto puede ser una herramienta legítima y útil. También puede convertirse en su propia prescripción indefinida e incontrolable si nadie está haciendo seguimiento de una fecha de salida.

⚠ CUIDADO

O material propio do Recovery Kernel sobre gabapentinoides aplica directamente aquí: estes son cada vez máis reconocidos por levar dependencia e risco de abstinencia propios, incluíndo risco de convulsión a dosis elevadas descontinuados abruptamente, aínda que históricamente for prescritos como se non tiveseran risco. Se gabapentina

ou pregabalina fose ofrecida como alternativa opioide, aplican as mesmas cuestións de rendibilidade da Sección sobre medicamentos substitutos desta biblioteca: cal é a data de saída ou punto de revisión estipulado, é un puente limitado no tempo ou manutenção aberta, e como sería unha redução (tapering) deste medicamento específico se necesitare acabar. Un medicamento que evitou unha dependencia o risco non está automáticamente libre de risco de dependencia en si mesmo.

Abordar a causa subyacente, non só o taper

Para a poboación significativa na Sección 6 cuxo uso de opioides comezou con dor real, o propio desmame é necesario pero incompleto — segundo o enquadramento das Sección 1 e Sección 6, a dor non controlada é unha das vías máis previsibles para volver ao uso de opioides de todo o material desta guía. Resolver o que é a dor en realidade, e tratarla directamente, non é un complemento agradable paralelo. É unha parte requerida para que o desmame se sostha.

- Unha avaliación da fonte real de dolor — imaxes, derivación a especialista, ou calquera paso diagnóstico que non se tenha realizado aínda — en lugar de continuar tratando só o síntoma indefinidamente.
- Fisioterapia e xestión farmacolóxica da dor non opioide, realizada por un especialista en dor ao lado do médico que está facendo o *tapering*.
- Terapia de infusión de ketamina — unha opción real e establecida para certas condicións crónicas de dor refractarias (síndrome de dolor regional complexo, fibromialxia e algúns tipos de dor neuropática), administrada como unha infusión subanestésica nun ámbito clínico monitorizado, distinta do enquadramento de descontinuación-soporte dado á ketamina noutro lugar desta serie. Vale a pena consultalo directamente cun especialista en dolor se as opcións estándar non opioides non han sido suficientes.

SANCTUARIO

Se ningunha persoa nunca diagnosticou por que existe o dolor — senout tratar sempre que existe — é algo que vale a pena mencionar claramente a un médico. Reducir a medicação que estaba a controlar un problema indefinido, sin perseguir ao mesmo tempo o que é realmente o problema, é exactamente a situación que este guia intenta axudar a evitar.

Ola Sección 7 — Utilizar a Clasificación de Patrones

Nivel	Patrón	Risco	Postura
Prescrito, curto prazo, senescalada	Prescrición legítima usada segundo indicación, por un período limitado	Baixo, pero non cero — a dependencia física pode comezar entre 1 e 2 semanas de	Un desmanteitamento planificado co médico prescritor, en lugar dunha interrupción abrupta, é aínda o padrão máis seguro

Nivel	Patrón	Risco	Postura
		uso regular mesmo sen abuso.	mesmo neste nivel.
2 — Prescrito, máis tempo ou escalada moi leve	Uso regular despois da duración prescrita original, ou aumentar gradualmente a dosis para manter o mesmo efecto	Moderado — é probable que estea establecida unha dependencia física	Un desmame supervisado é importante aquí; o cese abrupto arrisca retiros significativos, e esta é exactamente a poboación onde unha conversa sobre MAT, mesmo que sexa a curto prazo, vale a pena tener proactivamente.
3 — Uso regular non-prescrito ou significativamente escalado	Usar máis do que o prescrito, usar a medicação de outra persoa, ou uso ilícito regular sen día dosis contínuas.	Alto	Recomendase fortemente unha intervención médica antes de calquera intento de parón. O MAT debería ser unha parte real desta conversa, non un último recurso.
4 — Dependente, uso diario incluíndo para evitar a abstinencia	Uso diario ou cuídateiramente, incluíndo o uso especificamente para prevenir síntomas de abstinencia en lugar de por efecto	Grave — este é o protocolo de MAT e desintoxicación da Sección 8 escrito para	Non intentar cesación sen supervisión. A advertencia de recaída/sobredo antes da Sección 0 aplica coa forza completa a esta poboación en particular.

Sección 8 — Tratamento Asistido por Medicamentos e Desintoxicación

Medicación	Mecanismo	Notas Clínicas
Buprenorfina (Suboxone, Subutex, Sublocade)	Agonista opioide parcial — activa o recetor suficiente para prevenir a abstinencia e os desexos, con un efecto de techo que limita o risco de sobredo antes en comparación co os agonistas completos	Requisa que a persoa estea xa en abstinencia leve a moderada antes da primeira dosis (para evitar abstinencia precipitada). Pode ser prescrito nun ambiente de consulta por profesionais formados, o que mellora significativamente o acceso en comparación co modelo baseado en clínica de metadona.

Medicación	Mecanismo	Notas Clínicas
Metadona	Agonista opioide completo, de acción prolongada — estabiliza a actividade receptora sen os picos e vales dos opioides de acción máis curta.	Requisa administración diaria nun programa licenciado de tratamento de opioides na maioría dos casos, ao menos inicialmente. Base moi forte de evidencia, particularmente para dependencia de maior gravidade ou máis duración. O estado CYP3A4 (Sección 5) afecta a dosisaxe.
Naltrexona (oral ou de liberación prolongada Vivitrol)	Antagonista do recetor opioide — bloquea o recetor por completo en lugar de activalo, producendo ningún efecto opioide e bloqueando o efecto de calquera opioide usado sobre el mesmo.	Requisa desintoxicación completa (normalmente 7-10 días sen opioides) antes de comezar, xa que precipitará unha retirada grave se os opioides aínda estivesen activos no sistema. Os portadores do alelo G OPRM1 (Sección 5) mostran unha resposta notablemente máis forte — información para a selección de tratamento verdadeiramente útil e accionable.

O CENTURIÓN

A selección de MAT é unha decisión clínica real que beneficia directamente da información atopénica na Sección 5 — llovela á persoa que o está xestionando contigo.

Sección 9 — O Protocolo de Recuperación

Nivel 1 — Fundación Biolóxica (Desde o Día 1)

Suporte	Papel
DLPA (DL-Fenilalanina)	Suporte ao precursor do sistema de endorfina — comeza o Día 1 se está a comer.
NAC (600mg dúas veces ao día)	Homeostase do glutamato e reducción da crave.
5-MTHF	Suporte fundacional de metilación e síntese de neurotransmisores.
Glicinato de magnio	Suporte general para o sistema nervioso e o sostimento do sueño.
Omega-3 (dominante en EPA)	Suporte neurolóxico xeral durante un período de reconstrución sistémica significativa.

Nivel 2 — Médico

- MAT pola Sección 8, como intervención médica primaria, non un adxunto.

- Rastreamento de xestión da dor (Sección 6) executándose en paralelo se está presente a dor crónica — isto non é opcional para esa poboación.
- Testeo e tratamento de infección Bloodborne se está presente historia de uso de inyección (Sección 6).

Una Herramienta Práctica de Baixo Custo: Dispensación Bloqueada no Tempo

Merece ser nomeado directamente porque é sin caro, verdadeiramente útil e non é moi coñecido no material de recuperación: existen cofres para medicamentos con tempo de bloqueio destinados específicamente a situacións como un *taper*, onde o obxectivo é un acceso controlado e programado en vez de un acceso total ou ningún acceso. Unha persoa de confianza — unha compañeira, membro da familia ou outro vixilante — carga as dosis segundo o calendario de *taper* establecido co médico prescritor, e o dispositivo físicamente non abrirá ata a hora programada, independientemente de como se sinta a persoa que toma o medicamento no momento. Isto aborda directamente o mesmo mecanismo de acceso e fricción nomeado noutro lugar en A serie de descontinuación desta biblioteca: retirar a capacidade de actuar sobre unha compulsión por unha dosis antecipada ou extra é en si mesmo unha forma real e física de apoio, non meramente simbólico.

⚠ CUIDADO

Aplica advertencias estándar, e son importantes: esta é unha ferramenta de apoio, non un substituto do propio plan de desescalada médica, e non un substituto do MAT ou da supervisión médica onde estes son indicados. Requírese un vixilante verdadeiramente fiable e consistentemente dispoñible — a ferramenta non funciona se a persoa que o controla non for fiable, e pode volverse unha fonte de conflito ou resentimento se introdúciro sen unha conversa sincera sobre por que. Non impide que alguén obtenga medicación ou substancias fora do dispositivo en absoluto, así que aborda un risco específico (readministración impulsiva precoz da medicación de desescalada) en lugar de O panorama completo. A maioría dos modelos teñen algun tipo de anulación de emerxencia — saber o que é e quen o controla antes de confiar no dispositivo. E nunca debería ser a única medida de seguridade en vigor para catágoiras de risco máis elevadas na Sección 7 — é un soporte práctico ao lonxe do coidados médicos, non un substituto dos mesmos.

Sobre Substancias de Orixe Ilegal: Por que "Apenas Sobrevivir Até que Acabe o Desaceleramento" É un Peligo en Si Mesmo

Isto merece un tratamento directo e serio en vez dunha mención pasando, porque o risco é categóricamente diferente de calquera outra cousa neste guia. Un medicamento de farmacia licenciada ten unha cadena de custodiade documentada — fabricado en condicións reguladas, verificado en dosis e composición, rastreable en cada paso desde a produción ata o frasco na man. Unha substancia obtida fora desse sistema non ten nada destas cousas. Ningún papeleo, ningun certificado de orixe, ninguna verificación do que está realmente contido, ningún xeito de saber o

que pasou por el ou co que foi combinado antes de chegar á persoa que o toma. Isto non é un xúlgame moral sobre a elección de buscarlo — é un feito físico sobre o obxecto en si que importa independientemente de por que alguén lo buscara.

EMERGENCIA MÉDICA

Isto non é risco abstracto. Segundo a Sección 6, o actual abastecemento ilícito de opioides — e cada vez máis o abastecemento ilícito e falsificado de píldoras en xeral — está amplamente contaminado con fentanilo, que é lo suficientemente potente por peso como para que unha dosis fatal este presente sen ningunha diferenza visible, gustable ou detectable de unha versión non contaminada. Alixaqueiro que cruza unha brecha durante un taper, ou que busca alivio dos síntomas de abstinencia fora dos canais médicos, utilizando o que sexa dispoñible na rúa ou dunha fonte non verificada, non está tomando a mesma categoría de decisión que continuar un medicamento supervisado. É unha decisión tomada con cero información sobre o que está sendo tomado. As estrias de teste para Fentanyl e Naloxone (Sección 0, Sección 6) reducen pero non eliminan este risco; a única maneira de evitalo completamente é non usar ningunha fonte non verificada en absoluto, que é exactamente por que existen as vías médica e MAT na Sección 8 como a ruta recomendada través dun *taper*, difícil que sexa acceder.

Nivel 3 — Sistema Nervioso e Arquitectura de Endorfina (Meses 1-12, a fase central)

- Exercicio vigoroso diario — o principal motor de endorfinas dispoñible sen medicación, e a recomendación máis constante en cada guía desta serie.
- Comunidade e conexión auténticas — non incidentais, senón estruturais, dado como o sistema dos recetores de opioides media directamente a recompensa do vínculo social (Sección 5).
- Exposición ao frío, risa e música — cada unha con efectos reais, aínda que menores, de activación de endorfinas merecedores de combinarse.

SANCTUARY

A arquitectura das endorfinas reconstruíase través da práctica diaria consistente ao longo de meses, non través esforzo episódico. Isto non é unha crítica a quen luitou por sosteñerlo — é a forma sincera do que esta recuperación realmente requir, en correspondencia coa cronoloxía sincera na Sección 3.

Adición Emergente: Oxitocina e o Reinicio do Eixo HPA

Esta sección existe porque o teu propio Libro Principal dedica un capítulo completo a ela, e merece un lugar sincero e correctamente advertido aquí en vez de ser deixado fora. O mecanismo ao que aborda é real e xa está nomeado noutro lugar desta guía: os opioides suprimen o eixo HPA durante tanto tempo como se utilicen, e cando se retiran, ese sistema suprimido non volta suavemente á base — rebaña, a menudo de forma dramática superándoa. O cortisol inunda, a amígdala

funciona en exceso, e o sistema nervioso reporta unha emerxencia existencial sen causa externa. Esta é a razón fisiolóxica pola que a abstinencia de opioides pode sentirse como morrer mesmo cando non é médicamente perigoso (Sección 0) — o sentimento é un informe preciso dun sistema de estrés verdadeiramente sobrecargado, e non unha reacción irracional.

⚠ CUIDADO

A oxitocina é un antagonista directo da cascada de liberación de cortisol — inhibe o eixo HPA, funcionando como un verdadeiro interruptor de apagado para o sistema de alarma que os opioides estaban a manter silenciado. O teu propio material de fonte é explícito e merece ser repetido coa mesma honestidade: este protocolo é experimental, non aprobado pola FDA para o tratamento da adicción, e usado actualmente por un número reduzido de clínicas visionarias e individuos informados traballando na fronteira da ciencia da recuperación. Pertence a este guia como un mecanismo real e documentado que vale a pena coñecer — non como unha intervención autodirigida. Cualquiri persona que o considere debería facelo con un psiquiatra ou médico de medicina de adicción activamente involucrado, o mesmo estándar que esta serie manteño para cada outra adición de nivel Emergente.

Prácticamente, esta é a mesma categoría de adicción que o material intranasal de oxitocina já documentado noutro lugar na serie de descontinuación do Recovery Kernel para a retirada de benzodiazepinas — o mecanismo (amortecemento do eixo HPA) é o mesmo, e a precaución apropiada é a mesma: real, merece unha conversa con un especialista, aínda que non sexa unha ferramenta estándar de tratamento.

Ola Sección 10 — Reconoxemento de Emergencia, Reafirmado

EMERGENCIA MÉDICA

LLAMA AO 112 E UTILIZA NALOXONE SE ESTÁ POR MANO PARA: respiración lenta, superficial ou parada — labios ou pontas dos dedos azuis ou gris — falta de resposta — sons de gorgoteo ou asfixia. Isto aplica con forza particular despois de calquera período de uso reducido ou abstinencia, dado o mecanismo de tolerancia perdida na Sección 0, e con contaminación por fentanilo (Sección 6) como unha capa de risco adicional e imprevisible en calquera opioide de fonte ilícita.

Ola Sección 11 — Mapa de Correlación Completo do Protocolo

Referencia	O que Oferece
Guía Recovery Kernel sobre Opioides, Sección 3	O marco completo de MAT e desintoxicación que este guia resume na Sección 8.
Recovery Kernel Guía de	Detalle específico de contaminación para a Sección 6 —

Referencia	O que Oferece
Fentanilo	tiras de testeamento, acceso a Naloxona e a farmacocinética específica do fentanilo versus outros opioides.
Guía de Oído, Ollo e Diques Recovery Kernel, Sección 5	Detalle completo sobre o risco de infección relacionado coa inyección referenciado na Sección 6.
Protocolo Compendio 14 (Xestión da Dor)	A vía paralela de xestión da dor referenciada na Sección 6 para catálogos cuxo uso de opioides comezou con tratamento legítimo da dor.
Protocolo Compendio 05 (Rediseño Ambiental)	Protocolo de máis alta prioridade para esta recuperación específica — o desexarmo desencadeado é o principal mecanismo de recaída na recuperación de opioides, máis que en a maioría das outras substancias desta serie.
Compendio Matriz Gene-Substancia, Apéndice A	O mapeo directo do protocolo-código detrás da genética da Sección 5: GABRA2 + COMT Met/Met ('Patrón Depressivo Ansioso') mapea para P06, P09, P10, P21; GABRA2 só mapea para P01, P06, P20; GABRA2 + MTHFR ('Patrón Impulsivo-Depletado') mapea para P06, P07, P11, P21. Correlacionar este apéndice directamente se está dispoñible un painel genómico completo.
Recovery Kernel Libro Principal, Sección 8 (Protocolo de Oxitocina)	O capítulo fonte completo detrás da Sección 9 Adición Emergente — detalle de mecanismo completo, e as mesmas advertencias de uso experimental repetidas neste guia.
Compendio Protocolo 20, 21, C-28 (Arquitectura de Identidade)	Adecuado come inicio entre os meses 1-6 (Sección 2), non antes — reconstruír a identidade separada da historia de consumo.
Recovery Kernel Trauma Complexo e a Conexión con as Substancias	O trastorno de consumo de opioides comeza frecuentemente en condicións de profunda adversidade; o traballo específico sobre trauma non debería comezar ata que se estableza a estabilidade biolóxica e MAT — o tempo é tan importante aquí como en calquera parte desta serie.

Ola Sección 12 — Fecho

SANCTUARIO

A recuperación dos opioides é unha das poucas áreas da medicina da adicción con unha base de evidencia verdadeiramente forte e ben establecida detrás do seu tratamento máis efectivo — o MAT salva vidas, repetidamente, mensurablemente. Usar non é unha forma menor de recuperación. Os sistemas endorfínicos e os recetores que os opioides ocuparon poden e reconstruírse, nunha escala de tempo real, independentemente de se esa recuperación inclúe medicación contínua. O que máis importa, segundo a Sección 0, é sobrevivir a a ventácula onde tolerancia e expectativa perden sincronía — todo o resto deste guia existe para levarte de forma segura pasando ese punto.

FIN DO GUÍA — PROTOCOLO DE DESCONTINUACIÓN: OPIOIDES

Recurso de Redución de Danos — Non é Consello Médico — Non Substitúi a Atención de Urxencia

Crisis Resources: 988 (Suicide & Crisis Lifeline, call or text) | SAMHSA: 1-800-662-4357